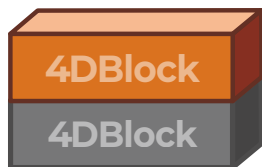


차시

12

초고층의 비밀을 찾아라

부르즈 칼리파



오늘의 건축물 : 부르즈 칼리파

나라	아랍에미리트
건축물 이름	부르즈 칼리파



제작 배경



부르즈 칼리파는 세계에서 가장 높은 빌딩이에요.

두바이는 더 많은 사람들이 찾는 멋진 도시가 되고 싶어서, 하늘 끝까지 닿을 듯한 초고층 빌딩을 세웠어요. 이 건물은 강한 바람도 버틸 수 있도록 특별한 구조 기술과 재료가 들어갔고, '우리도 이런 건축을 만들 수 있다'라는 도전 정신을 담고 있어요. 지금은 두바이를 대표하는 상징 건축물이 되었답니다.

부르즈 칼리파 특징



- 가운데가 가장 높고, 양옆으로 작은 탑 3개가 함께 붙어 있는 모습이에요.
- 아래는 넓고 위로 갈수록 가늘어지는 매우 높은 타워 형태예요.
- 층마다 조금씩 줄어드는 계단형 테라스 구조가 있어요.
- 멀리서 보면 하늘로 쭉 뻗은 직선적인 실루엣이 돋보여요.

• 오늘의 미션 •

'가장 높은 탑'을 중심으로
3개의 탑이 붙어 있는 부르즈 칼리파를 만들어보자!

개념 톡톡!

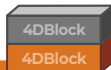
부르즈 칼리파 건축이 특별한 이유



- 건물 바닥 모양이 Y자 구조라 바람이 사방으로 퍼져 안정적이예요.
- 위로 갈수록 좁아져 바람의 힘을 덜 받는 초고층 구조예요.
- 층마다 조금씩 줄어드는 테라스 구조로 높이를 더 안정적으로 유지해요.
- 초고강도 콘크리트와 강재를 사용해 아주 높은 건물도 무너지지 않도록 설계했어요.



포디블럭으로 잘 만들려면



- 가운데 가장 긴 탑을 먼저 높이 쌓아야 해요.
- 크기가 다른 3개의 탑을 가운데 탑에 붙여 쌓아요.
- 자기 키만큼 최대한 높이 쌓아보며 안정적으로 올리는 방법을 찾아보세요.

어떻게 만들지?

설 명

사 진

Step 1 가운데 탑 쌓기

회색과 연갈색 블록을 번갈아 올리며 기본 탑을 쌓아요.

Step 2 Y자 바닥의 첫 축 만들기

한 방향의 바닥 축을 만들어요.

Step 3 1번째 탑 쌓기

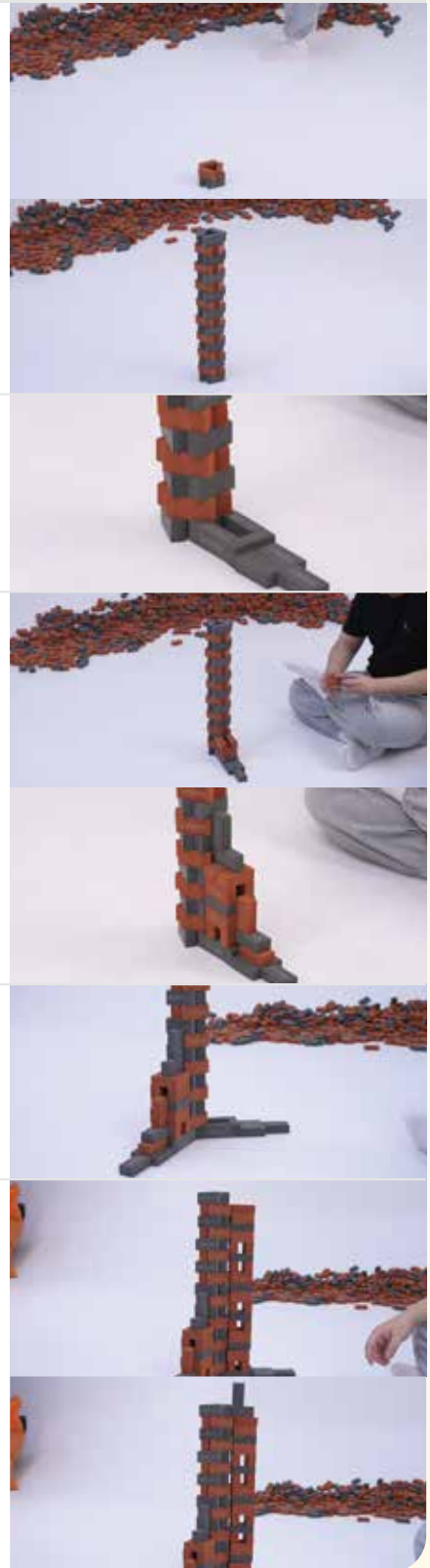
축 위에 가장 작은 미니 탑을 쌓아요.

Step 4 2번째 축 만들기

다른 방향으로 블록을 깔아 바닥을 완성해요.

Step 5 2번째 탑 쌓기

미니 탑 중 가장 높은 탑으로 쌓아요.



Step 6 3번째 축 만들기

마지막 축을 만들어서 Y자 모양을 완성해요.



Step 7 3번째 탑 쌓기

중간 높이의 탑으로 쌓아요.



Step 8 가운데 탑 더 위로 올리기

보조 블럭을 쌓아 기초를 강화하고 블럭을 더 쌓아 올려요.



Step 9 꼭대기 만들기

초고층 타워 느낌으로 블럭을 세로로 올려요.



완 성



오늘의 건축 노트!

나의 작품



건축물 이름	
이름을 붙인 이유	

촬영한 사진을 가정에서 프린트하여 붙이거나 그림으로 그려보세요.

구조 원리 Quiz



빈칸 단어 :

3개의 / 좁아지는 / Y자 / 테라스

- 부르즈 칼리파는 바람을 사방으로 퍼지게 하는 () 구조를 사용해요.
- 건물은 위로 갈수록 () 형태가 되어 더 안정적이에요.
- 가운데 가장 긴 탑과 () 탑들이 함께 붙어 전체 구조를 만들어요.
- 층마다 조금씩 줄어드는 () 구조 덕분에 초고층이 가능해요.

오늘 나는 이런
건축가였다!

오늘 나는

건축가였어요!

- 내가 잘한 점 : _____
- 어려웠던 점 : _____
- 다음에 더 도전해 보고 싶은 것 : _____